

U-notat 17/97



Notat til
Norges forskningsråd
Område for naturvitenskap og teknologi

**FoU-ressurser på NT-området:
matematikk/naturvitenskap og teknologi**

FoU-ressurser på NT-området: matematikk/naturvitenskap og teknologi

På oppdrag fra Norges forskningsråd, Område for naturvitenskap og teknologi, har NIFU kartlagt ressursene til FoU innen fagområdene matematikk/naturvitenskap og teknologi, med hovedvekt på universitets- og høyskolesektoren (UoH-sektoren) og med FoU-statistikken som grunnlag. FoU-ressursene deles inn i to grupper: *utgifter* og *personale*. For FoU-utgiftene presenterer vi tall for årene 1991, 1993 og 1995, mens data om personalet gjelder året 1995.

I FoU-statistikken for 1995 ble enkelte institutter omklassifisert med hensyn til fagområde¹. I UoH-sektoren gjelder dette fire institutter innen de aktuelle fagområdene i denne kartleggingen. Disse er her flyttet tilbake til fagområdeklassifiseringen for 1993, slik at størrelsene blir sammenlignbare. Tilsvarende omklassifisering er også utført for 4 institutter i instituttsektoren. Totaltallene for FoU-utgiftene i 1995 vil derfor ikke være helt i samsvar med publiserte tall i 1995-statistikken.

1 FoU-utgifter

Driftsutgiftene til FoU i instituttsektoren og UoH-sektoren for fagområdene matematikk/naturvitenskap og teknologi har samlet økt med 500 mill. kroner, eller ca. 14 prosent fra 1991 til 1995, målt i løpende priser. Veksten har vært størst ved universiteter og høyskoler; i underkant av 30 prosent, mens tilsvarende vekst i instituttsektoren lå på rundt 7 prosent. Som Tabell 1 viser utføres det noe mer FoU innen matematikk/naturvitenskap i instituttsektoren enn i UoH-sektoren, mens forskjellen er betydelig innen teknologi. Målt i økonomiske størrelser ble det for disse fagområdene samlet utført omtrent dobbelt så mye FoU i instituttsektoren som i UoH-sektoren i 1995.

¹ Fagområdetilhørighet er basert på opplysninger fra det enkelte institutt.

Tabell 1 Driftsutgifter til FoU innen matematikk/naturvitenskap og teknologi i UoH-sektoren og instituttsektoren 1991-1995. Mill. kroner. Løpende priser.

Fagområde	UoH-sektoren ¹			Instituttsektoren ²			Totalt		
	1991	1993	1995	1991	1993	1995	1991	1993	1995
Matematikk/ naturvitenskap	808,5	990,2	1009,0	1048,3	1236,2	1135,8	1856,8	2226,4	2144,8
Teknologi	253,0	314,2	359,3	1558,2	1587,5	1665,5	1811,2	1901,7	2024,8
Sum	1061,5	1304,4	1368,3	2606,5	2823,7	2801,3	3668,0	4128,1	4169,6

¹Omfatter universitetene, vitenskapelige høyskoler og regionale/statlige høyskoler.

Tallene for 1995 er korrigert i henhold til fagstandard pr. 1993.

²Tallene for 1995 er korrigert i henhold til fagstandard pr. 1993.

Tallene for 1991 og 1993 er eksklusiv statens forretningsdrift.

Tallene for 1991 er korrigert for Havforskningsinstituttet.

I den videre oversikten over FoU-utgifter på NT-området har vi konsentrert oss om UoH-sektoren. Vi har dessuten trukket den regionale/statlige høyskolesektoren ut av tallmaterialet for å få et best mulig sammenligningsgrunnlag for hele perioden 1991 til 1995. Dette fordi disse høyskolene i de aktuelle årene har vært med i statistikken i varierende omfang. I 1991 var kun distriktshøyskolene med i statistikkgrunnlaget. I forkant av opprettelsen av den statlige høyskolesektoren i 1994 ble estimater for FoU-virksomheten ved de regionale høyskolene inkludert i statistikken for 1993. Fra 1995 er de statlige høyskolene med på lik linje med universiteter og vitenskapelige høyskoler.

Når det gjelder data om personalressurser til FoU i UoH-sektoren (kap. 2) har vi også de statlige høyskolene med, da tallmaterialet kun refererer til 1995.

1.1 Finansieringskildene

Tabellene 2 og 3 viser fordelingen av FoU-utgiftene i UoH-sektoren innen matematikk/naturvitenskap og teknologi på finansieringskilder. Ser vi bort fra Forskningsrådsmidler, omfatter "offentlige kilder" i hovedsak FoU-utgiftene som finansieres over lærestedenes grunnbudsjetter.

Tabell 2 Totale FoU-utgifter til matematikk/naturvitenskap i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) etter finansieringskilde 1991-1995. Mill. kr. Løpende priser.

Finansieringskilde	1991	1993	1995
Næringslivet	59,8	81,1	79,7
Offentlige kilder	854,6	982,7	961,4
<i>herav Norges forskningsråd</i>	206,4	280,6	215,4
Andre	12,8	15,7	13,7
Utlandet	7,4	9,9	34,1
Totalt	934,6	1089,4	1088,9

FoU-utgifter innen matematikk/naturvitenskap hadde en nominell vekst på rundt 17 prosent fra 1991 til 1993, dvs. en realvekst på ca. 13 prosent i perioden. Fra 1993 til 1995 var prisstigningen rundt 6 prosent. Med nullvekst i løpende priser var det derfor en betydelig realnedgang i disse midlene. Som Tabell 2 viser var nedgangen særlig tydelig for FoU-utgifter finansiert av Norges forskningsråd. Offentlige kilder ekskl. Forskningsrådet hadde en realvekst på ca. 4 prosent fra 1991 til 1993 og lå på omtrent samme nivå i 1993 og 1995 når vi tar hensyn til prisveksten. Det er kun "utlandet" som finansieringskilde som øker fra 1993 til 1995. Her er veksten stor og skyldes i hovedsak midler fra EU-kommisjonen.

Tabell 3 Totale FoU-utgifter til teknologi i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) etter finansieringskilde 1991-1995. Mill. kr. Løpende priser.

Finansieringskilde	1991	1993	1995
Næringslivet	44,5	56,4	48,8
Offentlige kilder	215,5	246,2	278,7
<i>herav Norges forskningsråd</i>	31,3	56,7	62,6
Andre	2,8	2,5	2,6
Utlandet	4,0	4,7	3,4
Totalt	266,8	309,8	333,5

De totale FoU-utgiftene innen teknologi hadde tilsvarende vekst fra 1991 til 1993 som matematikk/naturvitenskap, men her ser vi ikke samme nedgang fra 1993 til 1995. Tar vi hensyn til prisveksten er det en svak økning i FoU-utgifter i siste to-årsperiode. Det er imidlertid kun den offentlige finansieringen av teknologisk FoU som viser oppgang. Innen teknologi ble en høyere andel av FoU-utgiftene finansiert fra næringslivet enn innen matematikk/naturvitenskap; henholdsvis 15 og 7 prosent i 1995. Vi ser for øvrig at finansieringen fra næringslivet hadde en relativt stor nedgang fra 1993.

1.2 Fordeling av FoU-utgiftene på utgiftsarter

Tabellene 4 og 5 fordeler FoU-utgiftene innen NT-området på de enkelte utgiftsartene. Vi har skilt ut den delen av driftsutgiftene som går til drift av det enkelte institutt. Dette er midler som finansieres over lærestedets grunnbudsjett og som instituttene selv disponerer. Beløpet inkluderer også driftsmidler fra eksterne kilder. Kapitalutgiftene omfatter investeringer i bygg og vitenskapelig utstyr. Det er naturlig at kapitalutgiftene i større grad enn lønns- og driftsutgiftene varierer fra år til år. Særlig gjelder dette utgifter til nye bygninger. Vitenskapelig utstyr er særlig viktig for å kunne være i kunnskapsfronten og er derfor skilt ut.

Tabell 4 Totale FoU-utgifter til matematikk/naturvitenskap i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) etter utgiftsart 1991-1995. Mill. kr. Løpende priser.

Utgiftsart	1991	1993	1995
Lønn	449,4	527,4	547,1
Annen drift/driftsoverhead	336,0	427,9	433,2
<i>herav drift av instituttene</i>	163,2	213,9	234,3
Kapital	149,2	134,1	108,6
<i>herav vitenskapelig utstyr</i>	83,2	75,9	58,7
Totalt	934,6	1089,4	1088,9

Fra 1991 til 1993 var det driftsutgiftene utenom lønn som viste sterkest vekst for fagområdet matematikk/naturvitenskap. Både FoU-utgifter til bygg og til vitenskapelig utstyr gikk ned i hele perioden 1991-1995. Fra 1993-1995 var det reell nedgang i alle utgiftsarter, med unntak av instituttene egne driftsmidler. Spesielt stor var nedgangen i investeringer i vitenskapelig utstyr.

For teknologi har FoU-utgiftene til lønn hatt en jevn økning fra 1991 til 1995 (Tabell 5), totalt ca. 25 prosent nominell vekst i perioden. Størst har veksten vært for "andre driftsutgifter", mens vi ser at den del av driftsutgiftene som instituttene selv disponerer ble vesentlig redusert fra 1993 til 1995. Også kapitalutgiftene, både FoU-utgifter til vitenskapelig utstyr og til bygninger, viste stor nedgang fram mot 1995.

Tabell 5 Totale FoU-utgifter til teknologi i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) etter utgiftsart 1991-1995. Mill. kr. Løpende priser.

Utgiftsart	1991	1993	1995
Lønn	143,4	162,7	180,8
Annen drift/driftsoverhead	89,8	112,6	131,6
<i>herav drift av instituttene</i>	32,7	44,0	31,4
Kapital	33,6	34,5	21,1
<i>herav vitenskapelig utstyr</i>	22,3	23,7	13,8
Totalt	266,8	309,8	333,5

1.3 Faggruppens FoU-utgifter

Innen fagområdet matematikk/naturvitenskap har faggruppen biofag vært dominerende de seneste årene med hensyn til omfanget av FoU-utgiftene. Denne faggruppen har hatt en gjennomsnittlig årlig nominell vekst på 7 prosent (Tabell 6) fra 1991 til 1995, altså en langt sterkere vekst enn gjennomsnittet for hele fagområdet. Informatikk er imidlertid faggruppen som har økt mest i omfang de seneste årene, og særlig sterk var veksten fra 1993 til 1995. I løpet av disse to årene opplevde kjemifaget den største relative nedgang innen matematikk/naturvitenskap og var også den faggruppen som ble sterkest redusert i hele perioden 1991 til 1995.

Tabell 6 Totale FoU-utgifter innen matematikk/naturvitenskap i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) etter faggruppe 1991-1995. Mill. kr. Løpende priser.

Faggruppe	1991	1993	%-vis endring 91-93	1995	%-vis endring 93-95	Gj.snittlig årlig endring 91-95
Matematikk	70,3	86,2	23	86,0	0	5
Informatikk	86,8	95,5	10	125,2	31	10
Fysikk	128,7	146,4	14	139,2	-5	2
Geofag	107,2	130,3	22	126,2	-3	4
Kjemi	191,4	214,4	12	182,8	-15	-1
Biofag	228,9	280,2	22	303,5	8	7
Andre og felles fag/uspesifisert	121,3	136,4	12	126,0	-8	1
Totalt	934,6	1089,4	17	1088,9	0	4

På teknologiområdet har det skjedd større endringer i størrelsesforholdet mellom faggruppene enn innenfor matematikk/naturvitenskap fra 1991 til 1995. Mens berg- og petroleumsfag var den største faggruppen i 1991 var den i 1995 redusert til en fjerdeplass og gjennomgikk en gjennomsnittlig årlig nedgang i FoU-utgifter på 9 prosent i de fire aktuelle årene. Bygningsfag og arkitektur har økt sterkt de seneste årene og mer fra 1993 til 1995 enn den forutgående toårsperioden. Maskinfags FoU-utgifter er mer enn fordoblet i perioden. Størst vekst fra 1991-1995 finner vi imidlertid for materialteknologi som i utgangspunktet er en liten faggruppe, men økte sin andel av FoU-utgiftene på teknologi-området fra ca. 2 prosent i 1991 til i underkant av 5 prosent i 1995.

Tabell 7 Totale FoU-utgifter innen teknologi i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) etter faggruppe 1991-1995. Mill. kr. Løpende priser.

Faggruppe	1991	1993	%-vis endring 91-93	1995	%-vis endring 93-95	Gj.snittlig årlig endring 91-95
Berg- og petroleumsfag	56,6	50,0	-12	39,5	-21	-9
Materialteknologi	4,8	13,2	175	15,2	15	33
Bygningsfag, arkitektur	40,3	51,8	29	78,0	51	18
Elektrotekniske fag	52,9	73,9	40	73,2	-1	9
Kjemisk teknologi	24,5	34,5	41	36,4	6	10
Maskinfag	20,2	39,5	96	43,9	11	21
Marin teknologi	16,8	24,2	44	23,6	-2	9
Andre og felles fag/uspesifisert	50,7	22,7	-55	23,7	4	-17
Totalt	266,8	309,8	16	333,5	8	6

1.4 FoU-utgifter finansiert av eksterne kilder (dvs. utenom grunnbudsjettene)

For matematikk/naturvitenskap utgjorde de eksternt finansierte FoU-utgiftene i 1995 35 prosent av totale utgifter til FoU. Andelen viste en nedgang på 4 prosent fra 1993, som Tabell 8 viser, mens den i 1991 var på samme nivå som i 1995. Det er hovedsakelig Norges forskningsråd som er ansvarlig for nedgangen i eksternt finansiering de siste to årene, se Tabell 2.

Det er stor variasjon i andelen eksternt finansierte FoU-utgifter mellom faggruppene innen matematikk/naturvitenskap. I 1995 lå matematikk lavest med 21 prosent. Geofagernes eksterne FoU-utgifter utgjorde i samme år 41 prosent av totale FoU-utgifter. Reduksjonen i andel FoU-midler fra eksterne finansieringskilder 1993 til 1995 var størst for faggruppene matematikk og fysikk. Årsaken til den store veksten fra 1991 til 1993 i gruppen "andre og felles fag/uspesifisert" er en kombinasjon av reell vekst i midler fra Forskningsrådet og andre offentlige eksterne midler samt at fire nye institutter/sentre er opprettet i perioden og inkludert her.

Tabell 8 Totale FoU-utgifter finansiert av eksterne kilder innen matematikk/naturvitenskap i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) etter faggruppe 1991-1995. Mill. kr. Løpende priser.

Faggruppe	1991	%-andel av totale FoU-utgifter	1993	%-andel av totale FoU-utgifter	1995	%-andel av totale FoU-utgifter
Matematikk	19,9	28	26,3	31	17,9	21
Informatikk	25,1	29	28,6	30	39,3	31
Fysikk	51,0	40	56,8	39	40,7	29
Geofag	47,5	44	63,1	48	52,2	41
Kjemi	81,1	42	97,9	46	68,2	37
Biofag	92,3	40	117,0	42	117,1	39
Andre og felles fag/uspesifisert	9,7	8	35,7	26	44,9	36
Totalt	326,6	35	425,4	39	380,3	35

På teknologi-området er andelen eksternt finansierte midler til FoU høyere enn innen matematikk/naturvitenskap. Fra 1991 til 1993 økte betydningen av finansieringskildene utenom grunnbudsjettet sterkt og vi ser kun en svak relativ nedgang i denne andelen fram mot 1995 (Tabell 9).

Eksterne kilder finansierte over halvparten av forskningen innen kjemisk teknologi i 1995. Den store nedgangen i berg- og petroleumsfagenes eksterne FoU-finansiering 1993-1995 er hovedårsaken til den betydelige reduksjonen i denne faggruppens totale FoU-utgifter.

Tabell 9 Totale FoU-utgifter finansiert av eksterne kilder innen teknologi i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) etter faggruppe 1991-1995. Mill. kr. Løpende priser.

Faggruppe	1991	%-andel av totale FoU-utgifter	1993	%-andel av totale FoU-utgifter	1995	%-andel av totale FoU-utgifter
Berg- og petroleumsfag	33,1	58	30,0	60	18,7	47
Material-teknologi	-	-	6,9	52	6,0	39
Bygningsfag, arkitektur	11,8	29	14,3	28	31,7	41
Elektrotekniske fag	14,9	28	23,8	32	23,8	33
Kjemisk teknologi	13,0	53	17,8	52	20,1	55
Maskinfag	3,8	19	11,9	30	14,6	33
Marin teknologi	5,2	31	9,8	40	7,9	33
Andre og felles fag/uspesifisert	6,7	13	11,3	50	10,7	45
Totalt	88,5	33	125,8	41	133,5	40

2 Personale

2.1 Universitets- og høyskolesektoren

Innenfor matematikk/naturvitenskap var det i 1995 i underkant av 2 300 personer i vitenskapelige stillinger ved universiteter og høyskoler og knapt 1 600 innen teknologi. Tabell 10 viser fordelingen av stillingskategoriene for det vitenskapelige personalet innen de aktuelle faggruppene. Andre/felles fag omfatter i hovedsak statlige høyskoler.

Tabell 10 Forskerpersonalet innen matematikk/naturvitenskap og teknologi fordelt på stillingskategorier i UoH-sektoren 1995.

Faggruppe	Totalt	Stillingskategori					
		Professor	Førsteam.	Andre faste	Eksterne	Stipendiat	Andre rekr.
Matematikk	230	67	63	7	8	76	9
Informatikk	244	36	42	36	30	91	9
Fysikk	334	104	55	9	43	118	5
Geofag	244	58	54	10	39	72	11
Kjemi	365	101	52	5	44	147	16
Biofag	577	121	117	27	93	180	39
Andre/ felles fag	296	15	72	132	25	47	5
Sum mat./nat	2290	502	455	226	282	731	94
Berg og petroleum	80	20	9	1	9	40	1
Materialteknologi	35	10	1	-	-	24	-
Bygningsfag	163	43	18	20	17	61	4
Elektrotekniske fag	165	36	16	5	2	87	19
Kjemisk teknologi	74	12	4	2	4	49	3
Maskinfag	143	34	23	8	6	60	12
Marin teknologi	59	17	6	3	1	27	5
Bioteknologi	36	6	-	-	9	17	4
Andre/felles fag	825	51	174	536	15	48	1
Sum teknologi	1580	229	251	575	63	413	49
Totalt NT	3870	731	706	801	345	1144	143

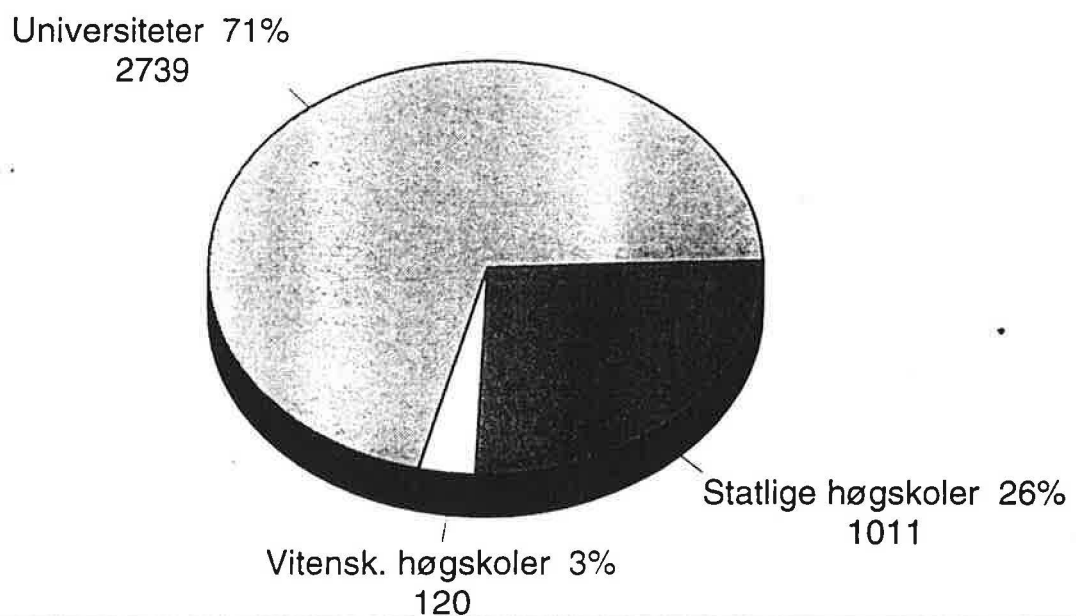
Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Andelen eksternt lønnet/rekrutteringspersonale utgjør nesten halvparten av totalt vitenskapelig personale innen matematikk/naturvitenskap. Flest personer i vitenskapelige stillinger finner vi i faggruppen biofag.

På teknologiområdet tilhører ca. en tredjedel av forskerpersonalet gruppen av eksternt lønnet/rekrutteringspersonale. Bygningsfag og elektrotekniske fag dominerer hva angår antall personer i vitenskapelige stillinger i 1995.

Figur 1 illustrerer hvordan forskerpersonalet innen NT-området fordeler seg på de tre institusjonsgruppene i UoH-sektoren.

Figur 1 Forskerpersonalet innen matematikk/naturvitenskap og teknologi fordelt på universitetene, vitenskapelige- og statlige høyskoler i 1995. Antall og prosentandel.



Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Hovedtyngden av personalet, vel 70 prosent, på NT-området befinner seg ved universitetene, men også de statlige høyskolene er arbeidssted for en betydelig andel av forskerpersonalet innen matematikk/naturvitenskap og teknologi. Spesielt gjør dette seg gjeldende innen teknologi, hvor halvparten av antall personer i vitenskapelige stillinger befinner seg i statlig høyskolesektor. Se vedlegget for fordeling av

forskerpersonalet på stilling og faggruppe for de tre lærestedgruppene.

Tabell 11 viser at gjennomsnittsalderen for det faste vitenskapelige personalet ved universitetene ligger litt over gjennomsnittet for hele UoH-sektoren både innen matematikk/naturvitenskap og teknologi.

Tabell 11 Gjennomsnittsalder for det vitenskapelige personalet innen matematikk/naturvitenskap og teknologi i UoH-sektoren, totalt og ved universitetene etter faggruppe 1995.

Faggruppe	Gjennomsnittsalder					
	UoH-sektoren			Universitetene		
	Fast	Eksternt	Stipendiater	Fast	Eksternt	Stipendiater
Matematikk	46,9	42,4	28,6	46,9	41,3	28,7
Informatikk	43,2	38,3	30,3	43,9	38,3	30,3
Fysikk	51,8	44,2	28,8	51,8	44,2	28,8
Geofag	50,6	40,2	30,8	50,6	40,2	30,8
Kjemi	50,8	43,8	29,7	50,9	44,1	29,7
Biofag	49,8	40,2	31,3	49,8	40,9	31,4
Andre/felles fag	46,1	38,1	32,3	45,1	39,3	32,1
SUM mat./nat.	48,6	41,0	30,2	49,4	41,5	30,2
Berg og petroleum	49,9	40,6	30,9	49,9	40,6	30,9
Materialteknologi	54,8	..	29,9	54,8	..	29,9
Bygningsfag	49,4	38,1	30,0	49,6	38,1	30,0
Elektrotekniske fag	50,7	49,0	29,3	50,7	49,0	29,3
Kjemisk teknologi	56,1	29,0	29,7	56,1	29,0	29,7
Maskinfag	50,6	42,8	29,2	50,6	42,8	29,2
Marin teknologi	53,1	34,0	28,2	53,1	34,0	28,2
Bioteknologi	57,0	40,3	28,0	57,0	40,3	28,0
Andre/felles fag	46,3	45,2	30,5	53,4	42,8	28,8
SUM teknologi	47,6	40,7	29,6	51,3	39,5	29,5

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

53 prosent av det faste vitenskapelige personalet innen matematikk/naturvitenskap ved universitetene er 50 år eller eldre, mot 57 prosent innen teknologi. I gruppen over 60 år ligger andelene på henholdsvis 18 og 26 prosent for matematikk/naturvitenskap og teknologi.

Tabell 12 Aldersfordeling for det faste personalet innen matematikk/naturvitenskap og teknologi ved universitetene 1995 etter faggruppe. Antall personer.

Faggruppe	Aldersfordeling fast personale								
	25-29 år	30-34 år	35-39 år	40-44 år	45-49 år	50-54 år	55-59 år	60-64 år	>65 år
Matematikk	2	15	18	17	14	24	19	9	3
Informatikk	1	16	18	15	18	17	4	1	4
Fysikk	1	9	19	12	16	27	39	38	7
Geofag	-	7	10	15	17	23	30	15	5
Kjemi	1	9	15	21	19	24	29	30	7
Biofag	-	5	35	33	38	41	39	26	11
Andre/felles fag	-	4	2	5	3	2	-	4	-
SUM mat./nat.	5	65	117	118	125	158	160	123	37
Berg og petroleum	-	1	1	2	13	7	4	2	-
Materialteknologi	-	-	2	-	2	-	2	4	1
Bygningsfag	-	5	11	9	11	9	10	13	4
Elektroteknologi	-	5	6	6	8	10	8	10	4
Kjemisk teknologi	-	-	2	1	1	1	5	6	2
Maskinfag	1	4	7	8	8	11	9	12	5
Marin teknologi	-	-	1	3	4	8	2	6	2
Bioteknologi	-	-	-	-	2	-	1	3	-
Andre/felles fag	-	-	1	-	2	3	2	3	-
SUM teknologi	1	15	31	29	51	49	43	59	18
Totalt NT	6	80	148	147	176	207	203	182	55

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

2.2 De teknisk-industrielle instituttene

Tabell 13 Forskerne ved de teknisk-industrielle instituttene 1995 etter utdanning.

Institutt	Utdanning				
	Totalt	Samf.vitere/ økonomer	Realister/ farmasøyter	Siv.ing/ siv.ark	Andre utdanninger
Chr. Michelsen Research AS	54	2	24	28	-
Energiforsyningens Forskningsinstitutt AS	90	2	3	84	1
Forsvarets forskningsinstitutt	263	11	104	143	5
Institutt for energiteknikk	225	10	89	122	4
IKU Petroleumsforskning a.s.	94	-	29	53	12
Norsk Marinteknisk Forskningsinstitutt AS	112	-	3	106	3
Norges byggforskingsinstitutt	69	13	2	53	1
Norges Geotekniske institutt	90	-	19	67	4
NORSAR	19	-	17	2	-
NORUT Informasjonsteknologi as	29	-	19	8	2
NORUT Teknologi as	10	-	-	10	-
Norsk Regnesentral	73	4	58	11	-
Rogalandforskning	154	26	51	62	15
SINTEF	843	42	153	616	32
Telemark Teknisk Industrielle Utviklingscenter	13	-	1	12	-
Sum teknisk-industrielle institutter	2138	110	572	1377	79
<i>herav antall kvinner</i>	329	40	94	178	17

Tabell 14 Alderfordeling for forskerne ved de teknisk-industrielle instituttene 1995.

Institutt	Totalt	Aldersfordeling					Ukjent
		<30 år	30-39 år	40-49 år	50-59 år	>60 år	
Chr. Michelsen Research AS	54	14	25	11	2	2	-
Energiforsyningens Forskningsinstitutt AS	90	5	35	35	10	5	-
Forsvarets forskningsinstitutt	263	59	109	35	37	23	-
Institutt for energiteknikk	225	40	90	41	34	20	-
IKU Petroleumsforskning a.s.	94	9	40	35	7	3	-
Norsk Marinteknisk Forskningsinstitutt AS	112	19	33	38	18	4	-
Norges byggforskningsinstitutt	69	4	18	23	17	6	1
Norges Geotekniske institutt	90	8	28	27	19	8	-
NORSAR	19	-	12	5	2	-	-
NORUT Informasjonsteknologi as	29	10	10	7	2	-	-
NORUT Teknologi as	10	4	5	1	-	-	-
Norsk Regnesentral	73	16	33	17	5	2	-
Rogalandsforskning	154	18	69	50	14	3	-
SINTEF	843	99	393	231	92	28	-
Telemark Teknisk Industrielle Utviklingscenter	13	7	5	-	1	-	-
SUM teknisk-industrielle institutter	2138	312	905	556	260	104	1

Vedleggstabeller

FoU-utgifter

- Tabell V1 Totale FoU-utgifter finansiert over grunnbudsjettet innen mat./nat. i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) 1991-1995, etter faggruppe og utgiftstype. Mill. kr. Løpende priser.
- Tabell V2 Totale FoU-utgifter finansiert av eksterne kilder innen mat./nat. i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) 1991-1995, etter faggruppe og utgiftstype. Mill. kr. Løpende priser.
- Tabell V3 Totale FoU-utgifter finansiert over grunnbudsjettet innen teknologi i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) 1991-1995, etter faggruppe og utgiftstype. Mill. kr. Løpende priser.
- Tabell V4 Totale FoU-utgifter finansiert av eksterne kilder innen teknologi i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) 1991-1995, etter faggruppe og utgiftstype. Mill. kr. Løpende priser.

FoU-personale

- Tabell V5 Forskerpersonalet innen mat./nat. og teknologi ved universitetene i 1995, fordelt på stillingskategorier.
- Tabell V6 Forskerpersonalet innen mat./nat. og teknologi ved de vitenskapelige høyskolene i 1995, fordelt på stillingskategorier.
- Tabell V7 Forskerpersonalet innen mat./nat. og teknologi ved de statlige høyskolene i 1995, fordelt på stillingskategorier.
- Tabell V8 Aldersfordeling på det faste personalet innen mat./nat. og teknologi i UoH-sektoren 1995 etter faggruppe.
- Tabell V9 Aldersfordeling på eksternt personale innen mat./nat. og teknologi i UoH-sektoren 1995 etter faggruppe.
- Tabell V10 Aldersfordeling på stipendiatene innen mat./nat. og teknologi i UoH-sektoren 1995 etter faggruppe.
- Tabell V11 Aldersfordeling på det faste personalet innen mat./nat. og teknologi ved universitetene 1995 etter faggruppe.
- Tabell V12 Aldersfordeling på eksternt personale innen mat./nat. og teknologi ved universitetene 1995 etter faggruppe.
- Tabell V13 Aldersfordeling på stipendiatene innen mat./nat. og teknologi ved universitetene 1995 etter faggruppe.
- Tabell V14 Aldersfordeling på det faste personalet innen mat./nat. og teknologi ved de vitenskapelige høyskolene 1995 etter faggruppe.
- Tabell V15 Aldersfordeling på eksternt personale innen mat./nat. og teknologi ved de vitenskapelige høyskolene 1995 etter faggruppe.
- Tabell V16 Aldersfordeling på stipendiatene innen mat./nat. og teknologi ved de vitenskapelige høyskolene 1995 etter faggruppe.
- Tabell V17 Aldersfordeling på det faste personalet innen mat./nat. og teknologi ved de statlige høyskolene 1995 etter faggruppe.
- Tabell V18 Aldersfordeling på eksternt personale innen mat./nat. og teknologi ved de statlige høyskolene 1995 etter faggruppe.
- Tabell V19 Aldersfordeling på stipendiatene innen mat./nat. og teknologi ved de statlige høyskolene 1995 etter faggruppe.
- Tabell V20 Aldersfordeling på det faste personalet innen mat./nat. og teknologi i UoH-sektoren 1995 etter faggruppe og type lærested.
- Tabell V21 Totalt faglig personale ved de statlige høyskolene 1995 etter fag for embedseksamen og arbeidsstedets fagområdetilknytning.
- Tabell V22 Forskerne ved de teknisk-industrielle instituttene 1995 etter utdanning.
- Tabell V23 Forskerne ved de teknisk-industrielle instituttene 1995 etter utdanning. Kvinner.
- Tabell V24 Aldersfordeling på forskerpersonalet ved de teknisk-industrielle instituttene 1995.

Tabell V1

Totale FoU-utgifter finansiert over grunnbudsjett innen mat./nat. i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høgskoler)

1991-1995, etter faggruppe og utgiftstype. Mill. kr. Løpende priser.

Faggruppe	Totalt grunnbudsjett			Kapital						Drift					
				Vit. utstyr			Nybygg			Lønn			Annen drift		
	1991	1993	1995	1991	1993	1995	1991	1993	1995	1991	1993	1995	1991	1993	1995
Matematikk	50,4	60,0	68,1	2,8	2,8	1,8	2,3	2,9	3,1	28,7	34,6	39,6	16,6	19,7	23,6
Informatikk	61,4	66,7	85,9	8,4	8,1	12,0	2,0	2,0	2,6	30,5	33,7	39,0	20,5	22,9	32,3
Fysikk	77,7	89,6	98,5	3,5	3,5	4,6	4,3	3,4	3,5	42,7	49,0	54,7	27,2	33,7	35,7
Geofag	59,7	67,2	74,0	2,8	3,9	6,5	4,3	2,2	3,6	29,8	33,7	36,8	22,8	27,4	27,1
Kjemi	110,3	116,5	114,6	4,7	7,1	4,3	5,8	5,4	5,1	55,0	56,6	61,9	44,8	47,4	43,3
Biofag	136,9	163,1	186,4	7,7	6,0	6,4	11,2	11,2	11,9	67,7	79,9	90,3	50,3	66,0	77,8
Andre og felles fag	111,6	100,9	81,1	15,1	6,2	3,1	36,0	31,1	20,2	20,7	21,0	17,8	39,8	42,6	40,0
Sum	608,0	664,0	708,6	45,0	37,6	38,7	65,9	58,2	50,0	275,1	308,5	340,1	222,0	259,7	279,8
<i>Herav driftsoverhead</i>													<i>146,7</i>	<i>180,9</i>	<i>145,6</i>

Tabell V2

Totalt FoU-utgifter finansiert av eksterne midler innen mat./nat. i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) 1991-1995, etter faggruppe og utgiftstype. Mill. kr. Løpende priser.

Faggruppe		Totalt			Kapital			Drift					
		1991	1993	1995	Vit. utstyr			Lønn			Annen drift		
		1991	1993	1995	1991	1993	1995	1991	1993	1995	1991	1993	1995
Matematikk	Totalt	19,9	26,2	17,9	0,9	0,9	0,1	12,4	16,8	14,4	6,6	8,5	3,4
	herav NFR	13,5	19,7	12,0	0,7	0,8	-	8,0	12,0	9,8	4,8	6,9	2,2
Informatikk	Totalt	25,0	28,6	39,3	4,7	1,4	3,7	14,6	19,5	19,3	5,7	7,7	16,3
	herav NFR	15,2	17,3	17,0	0,8	0,3	3,0	11,1	12,7	9,9	3,3	4,3	4,1
Fysikk	Totalt	51,0	56,8	40,7	7,5	3,8	5,2	21,6	27,5	21,5	21,9	25,5	14,0
	herav NFR	45,1	50,0	33,0	7,2	3,7	4,5	18,0	24,2	17,5	19,9	22,1	11,0
Geofag	Totalt	47,5	63,1	52,2	5,7	10,3	2,7	22,8	26,7	24,6	19,0	26,1	24,9
	herav NFR	18,4	34,5	20,4	0,6	6,9	0,9	9,9	12,3	12,2	7,9	15,3	7,3
Kjemi	Totalt	81,1	97,9	68,2	12,4	12,0	2,7	45,9	47,9	41,3	22,8	38,0	24,2
	herav NFR	52,8	57,9	29,7	8,9	7,5	1,6	30,6	26,4	20,2	13,3	24,0	7,9
Biofag	Totalt	92,2	117,0	117,1	5,4	4,8	4,2	53,0	66,9	66,9	33,8	45,3	46,0
	herav NFR	55,6	80,8	69,0	4,8	4,3	2,6	30,9	43,5	41,3	19,9	33,0	25,1
Andre og felles fag	Totalt	9,9	35,8	45,0	1,6	2,6	1,3	3,4	14,2	19,1	4,9	19,0	24,6
	herav NFR	6,2	20,4	34,3	1,3	1,2	1,3	2,7	8,9	12,4	2,2	10,3	20,6
	Sum	326,6	425,4	380,4	38,2	35,8	19,9	173,7	219,5	207,1	114,7	170,1	153,4
	herav NFR	206,8	280,6	215,4	24,3	24,7	13,9	111,2	140,0	123,3	71,3	115,9	78,2

Tabell V3

Totale FoU-utgifter finansiert over grunnbudsjett innen teknologi i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler) 1991-1995, etter faggruppe og utgiftstype. Mill. kr. Løpende priser.

Faggruppe	Totalt grunnbudsjett			Kapital						Drift					
				Vit. utstyr			Nybygg			Lønn			Annen drift		
	1991	1993	1995	1991	1993	1995	1991	1993	1995	1991	1993	1995	1991	1993	1995
Berg- og petroleumsfag	23,5	20,0	20,8	0,2	0,4	0,3	0,4	1,2	0,6	12,8	10,2	9,7	10,1	8,2	10,2
Materialteknologi	4,8	6,3	9,2	-	-	-	0,1	0,4	0,3	3,5	3,9	4,3	1,2	2,0	4,6
Bygningsfag, arkitektur	28,5	37,5	46,3	0,5	2,1	1,3	0,3	1,7	1,2	17,7	23,1	24,8	10,0	10,6	19,0
Elektrotekniske fag	38,0	50,2	49,4	3,3	9,0	4,3	0,5	2,1	1,2	20,5	20,1	24,5	13,7	19,0	19,4
Kjemisk teknologi	11,5	16,7	16,3	-	0,8	0,4	0,2	1,1	0,9	6,3	7,0	6,3	5,0	7,8	8,7
Maskinfag	16,4	27,6	29,3	0,2	1,0	1,5	0,2	1,1	0,8	11,0	16,0	16,0	5,0	9,5	11,0
Marin teknologi	11,6	14,4	15,7	0,1	0,7	0,7	0,1	0,8	0,4	7,6	8,0	8,7	3,8	4,9	5,9
Andre og felles fag	44,0	11,3	13,0	12,4	0,3	-	9,5	2,3	1,9	8,8	4,5	3,0	13,3	4,2	8,1
Sum	178,3	184,0	200,0	16,7	14,3	8,5	11,3	10,7	7,3	88,2	92,8	97,3	62,1	66,2	86,9
<i>herav driftsoverhead</i>													<i>52,0</i>	<i>59,7</i>	<i>93,8</i>

Tabell V4

Totale FoU-utgifter finansiert av eksterne kilder innen teknologi i UoH-sektoren (ekskl. reg./statlige høyskoler)

1991-1995, etter faggruppe og utgiftstype. Mill. kr. Løpende priser.

Faggrupper		Totalt			Kapital			Drift					
		1991	1993	1995	Vit. utstyr			Lønn			Annen drift		
					1991	1993	1995	1991	1993	1995	1991	1993	1995
Berg- og petroleumsfag	Totalt	33,1	30,0	18,7	0,8	1,5	1,5	16,0	13,7	14,5	16,3	14,8	2,7
	herav NFR	9,6	4,6	5,6	0,6	0,4	0,3	6,9	2,6	4,8	2,1	0,5	0,5
Materialteknologi	Totalt	-	6,9	6,0		0,8	-		2,6	5,7		3,5	0,3
	herav NFR	-	2,4	1,1		-	-		1,0	1,1		1,4	-
Bygningsfag, arkitektur	Totalt	11,8	14,1	31,7	1,8	1,2	1,3	7,3	5,9	16,1	2,7	7,0	14,3
	herav NFR	3,5	4,9	7,5	-	0,1	-	2,8	2,8	4,9	0,7	2,0	2,6
Elektrotekniske fag	Totalt	14,9	23,8	23,8	0,2	1,2	1,0	12,5	17,9	17,8	2,2	4,7	5,0
	herav NFR	8,6	20,1	19,2	-	1,0	1,0	7,2	16,1	14,7	1,4	3,0	3,5
Kjemisk teknologi	Totalt	13,0	17,8	20,1	2,5	1,6	0,6	7,7	12,5	10,5	2,8	3,7	9,0
	herav NFR	3,1	6,3	12,2	0,7	0,4	-	1,9	5,0	6,2	0,5	0,9	6,0
Maskinfag	Totalt	3,8	11,9	14,6	-	1,2	0,2	3,3	5,0	6,9	0,5	5,7	7,5
	herav NFR	1,0	5,7	8,4	-	0,3	0,2	0,9	2,8	4,4	0,1	2,6	3,8
Marin teknologi	Totalt	5,2	9,8	7,9	0,1	0,2	0,5	2,5	6,2	5,2	2,6	3,4	2,2
	herav NFR	3,5	8,3	4,0	-	-	-	2,0	5,5	2,6	1,5	2,8	1,4
Andre og felles fag	Totalt	6,7	11,5	10,7	0,2	1,7	0,2	5,6	6,6	6,8	0,9	3,2	3,7
	herav NFR	2,0	5,4	4,6	0,2	0,3	0,1	1,4	4,2	1,9	0,4	0,9	2,6
	Sum	88,5	125,8	133,5	5,6	9,4	5,3	54,9	70,4	83,5	28,0	46,0	44,7
	Herav NFR	31,3	56,6	62,6	1,5	2,5	1,6	23,1	40,0	40,6	6,7	14,1	20,4

Tabell V5

Forskerpersonalet innen mat./nat.og teknologi ved universitetene i 1995, fordelt på stillingskategorier.

Fag	Totalt	Stillingskategori					
		Professor	Førsteam.	Andre faste	Eksternt	Stipendiat	Andre rekr.
Matematikk	207	62	53	6	7	72	7
Informatikk	224	36	36	22	30	91	9
Fysikk	334	104	55	9	43	118	5
Geofag	244	58	54	10	39	72	11
Kjemi	359	99	51	5	43	147	14
Biofag	510	105	98	25	77	166	39
Andre/felles fag	84	4	12	4	19	40	5
Sum mat./nat.	1962	468	359	81	258	706	90
Berg og petr.	80	20	9	1	9	40	1
Materialtek.	35	10	1	0	0	24	0
Bygningsfag	151	39	17	16	17	58	4
Elektrotek.	165	36	16	5	2	87	19
Kjemisk tek.	74	12	4	2	4	49	3
Maskinfag	143	34	23	8	6	60	12
Marin tek.	59	17	6	3	1	27	5
Bioteknologi	36	6	0	0	9	17	4
Andre/felles fag	34	7	2	2	4	18	1
Sum teknologi	777	181	78	37	52	380	49
Totalt NT	2739	649	437	118	310	1086	139

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU

Tabell V6

Forskerpersonalet innen mat./nat. og teknologi ved de vitenskapelige høgskolene i 1995, fordelt på stillingskategorier.

Fag	Totalt	Stillingskategori					
		Professor	Førsteam.	Andre faste	Eksternt	Stipendiat	Andre rekr.
Matematikk	23	5	10	1	1	4	2
Informatikk	0	0	0	0	0	0	0
Fysikk	0	0	0	0	0	0	0
Geofag	0	0	0	0	0	0	0
Kjemi	5	1	1	0	1	0	2
Biofag	67	16	19	2	16	14	0
Andre/felles fag	13	6	3	1	1	2	0
Sum mat./nat.	108	28	33	4	19	20	4
Berg og petr.	0	0	0	0	0	0	0
Materialtek.	0	0	0	0	0	0	0
Bygningsfag	12	4	1	4	0	3	0
Elektrotek.	0	0	0	0	0	0	0
Kjemisk tek.	0	0	0	0	0	0	0
Maskinfag	0	0	0	0	0	0	0
Marin tek.	0	0	0	0	0	0	0
Bioteknologi	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	0	0	0	0	0	0	0
Sum teknologi	12	4	1	4	0	3	0
Totalt NT	120	32	34	8	19	23	4

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU

Tabell V7

Forskerpersonalet innen mat./nat. og teknologi ved de statlige høyskolene i 1995, fordelt på stillingskategorier.

Fag	Totalt	Stillingskategori					
		Professor	Førsteam.	Andre faste	Eksternt	Stipendiat	Andre rekr.
Matematikk	0	0	0	0	0	0	0
Informatikk	20	0	6	14	0	0	0
Fysikk	0	0	0	0	0	0	0
Geofag	0	0	0	0	0	0	0
Kjemi	1	1	0	0	0	0	0
Biofag	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	199	5	57	127	5	5	0
Sum mat./nat.	220	6	63	141	5	5	0
Berg og petr.	0	0	0	0	0	0	0
Materialtek.	0	0	0	0	0	0	0
Bygningsfag	0	0	0	0	0	0	0
Elektrotek.	0	0	0	0	0	0	0
Kjemisk tek.	0	0	0	0	0	0	0
Maskinfag	0	0	0	0	0	0	0
Marin tek.	0	0	0	0	0	0	0
Bioteknologi	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	791	44	172	534	11	30	0
Sum teknologi	791	44	172	534	11	30	0
Totalt NT	1011	50	235	675	16	35	0

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU

Tabell V8

Aldersfordeling på det faste personalet innen mat./nat. og teknologi i UoH-sektoren 1995 etter faggruppe.

Fag	Sum fast pers.		Aldersfordeling fast personale									
	Gj.snitts. alder	Antall	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65	Ukjent
Matematikk	46,9	137	2	16	19	23	17	25	22	10	3	0
Informatikk	43,2	114	4	21	20	18	21	19	6	1	4	0
Fysikk	51,8	168	1	9	19	12	16	27	39	38	7	0
Geofag	50,6	122	0	7	10	15	17	23	30	15	5	0
Kjemi	50,8	158	1	9	16	21	20	24	30	30	7	0
Biofag	49,8	265	0	7	38	40	44	48	46	29	13	0
Andre/felles fag	46,1	219	11	25	24	36	40	39	18	23	3	0
Sum mat./nat.	48,6	1183	19	94	146	165	175	205	191	146	42	0
Berg og petr.	49,9	30	0	1	1	2	13	7	4	2	0	0
Materialtek.	54,8	11	0	0	2	0	2	0	2	4	1	0
Bygningsfag	49,4	81	0	7	12	9	14	9	11	15	4	0
Elektrotek.	50,7	57	0	5	6	6	8	10	8	10	4	0
Kjemisk tek.	56,1	18	0	0	2	1	1	1	5	6	2	0
Maskinfag	50,6	65	1	4	7	8	8	11	9	12	5	0
Marin tek.	53,1	26	0	0	1	3	4	8	2	6	2	0
Bioteknologi	57,0	6	0	0	0	0	2	0	1	3	0	0
Andre/felles fag	46,3	761	45	85	99	98	117	127	100	71	19	0
Sum teknol.	47,6	1055	46	102	130	127	169	173	142	129	37	0
Sum NT	..	2238	65	196	276	292	344	378	333	275	79	0

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V9

Aldersfordeling på eksternt personale innen mat./nat. og teknologi i UoH-sektoren 1995 etter faggruppe.

Fag	Sum ekst. pers.		Aldersfordeling eksternt personale									
	Gj.snitts alder	Antall	<29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65	Ukjent
Matematikk	42,4	8	0	5	0	0	0	1	0	0	2	0
Informatikk	38,3	30	1	21	0	2	1	1	1	0	3	0
Fysikk	44,2	43	2	16	5	3	1	3	3	0	9	1
Geofag	40,2	39	2	15	8	6	0	1	1	0	4	2
Kjemi	43,8	44	4	14	8	3	0	1	0	1	11	2
Biofag	40,2	93	6	20	30	15	9	7	0	0	6	0
Andre/felles fag	38,1	25	4	8	4	4	0	1	2	0	1	1
Sum mat./nat.	41,0	282	19	99	55	33	11	15	7	1	36	6
Berg og petr.	40,6	9	1	4	2	0	0	0	0	0	2	0
Materialtek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bygningsfag	38,1	17	6	4	1	1	1	0	1	0	2	1
Elektrotek.	49,0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Kjemisk tek.	29,0	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Maskinfag	42,8	6	1	1	0	3	0	0	0	0	1	0
Marin tek.	34,0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioteknologi	40,3	9	1	2	1	3	1	0	0	0	1	0
Andre/felles fag	45,2	15	2	2	1	2	2	3	1	1	1	0
Sum teknol.	40,7	63	13	17	5	9	4	3	2	1	8	1
Sum NT	..	345	32	116	60	42	15	18	9	2	44	7

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V10

**Aldersfordeling på stipendiatene innen mat./nat. og teknologi i UoH-sektoren
1995 etter faggruppe.**

Fag	Sum stip.		Aldersfordeling stipendiater							
	Gj.snitts alder	Antall	<25	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	Ukjent
Matematikk	28,6	76	1	53	19	3	0	0	0	0
Informatikk	30,3	91	0	44	34	11	2	0	0	0
Fysikk	28,8	118	5	75	32	5	0	1	0	0
Geofag	30,8	72	0	27	36	8	0	1	0	0
Kjemi	29,7	147	8	78	41	13	4	2	0	1
Biofag	31,3	180	1	80	60	28	7	1	3	0
Andre/felles fag	32,3	47	0	12	22	8	3	0	0	2
Sum mat./nat.	30,2	731	15	369	244	76	16	5	3	3
Berg og petr.	30,9	40		18	13	7	1	0	0	1
Materialtek.	29,9	24	1	13	8	1	0	1	0	0
Bygningsfag	30,0	61	0	35	16	9	1	0	0	0
Elektrotek.	29,3	87	0	54	27	4	0	2	0	0
Kjemisk tek.	29,7	49	1	25	14	8	0	0	0	1
Maskinfag	29,2	60	1	35	20	3	0	0	0	1
Marin tek.	28,2	27	0	22	2	3	0	0	0	0
Bioteknologi	28,0	17	0	12	5	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	30,5	48	0	26	14	5	2	1	0	0
Sum teknologi	29,6	413	3	240	119	40	4	4	0	3
Sum NT	..	1144	18	609	363	116	20	9	3	6

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V11

Aldersfordeling på det faste personalet innen mat./nat. og teknologi ved universitetene 1995 etter faggruppe.

Fag	Sum fast pers.		Aldersfordeling fast personale								
	Gj.snitts. alder	Antall	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65
Matematikk	46,9	121	2	15	18	17	14	24	19	9	3
Informatikk	43,9	94	1	16	18	15	18	17	4	1	4
Fysikk	51,8	168	1	9	19	12	16	27	39	38	7
Geofag	50,6	122	0	7	10	15	17	23	30	15	5
Kjemi	50,9	155	1	9	15	21	19	24	29	30	7
Biofag	49,8	228	0	5	35	33	38	41	39	26	11
Andre/felles fag	45,1	20	0	4	2	5	3	2	0	4	0
Sum mat./nat.	49,4	908	5	65	117	118	125	158	160	123	37
Berg og petr.	49,9	30	0	1	1	2	13	7	4	2	0
Materialtek.	54,8	11	0	0	2	0	2	0	2	4	1
Bygningsfag	49,6	72	0	5	11	9	11	9	10	13	4
Elektrotek.	50,7	57	0	5	6	6	8	10	8	10	4
Kjemisk tek.	56,1	18	0	0	2	1	1	1	5	6	2
Maskinfag	50,6	65	1	4	7	8	8	11	9	12	5
Marin tek.	53,1	26	0	0	1	3	4	8	2	6	2
Bioteknologi	57,0	6	0	0	0	0	2	0	1	3	0
Andre/felles fag	53,4	11	0	0	1	0	2	3	2	3	0
Sum teknologi	51,3	296	1	15	31	29	51	49	43	59	18
Totalt NT	..	1204	6	80	148	147	176	207	203	182	55

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V12

**Aldersfordeling på eksternt personale innen mat./nat. og teknologi ved universitetene
1995 etter faggruppe.**

Fag	Sum ekst. pers.		Aldersfordeling eksternt personale									
	Gj.snitts alder	Antall	<29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65	Ukjent
Matematikk	41,3	7	0	5	0	0	0	0	0	0	2	0
Informatikk	38,3	30	1	21	0	2	1	1	1	0	3	0
Fysikk	44,2	43	2	16	5	3	1	3	3	0	9	1
Geofag	40,2	39	2	15	8	6	0	1	1	0	4	2
Kjemi	44,1	43	4	13	8	3	0	1	0	1	11	2
Biofag	40,9	77	3	16	25	13	9	5	0	0	6	0
Andre/felles fag	39,3	19	2	7	3	2	0	1	2	0	1	1
Sum mat./nat.	41,5	258	14	93	49	29	11	12	7	1	36	6
Berg og petr.	40,6	9	1	4	2	0	0	0	0	0	2	0
Materialtek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bygningsfag	38,1	17	6	4	1	1	1	0	1	0	2	1
Elektrotek.	49,0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Kjemisk tek.	29,0	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Maskinfag	42,8	6	1	1	0	3	0	0	0	0	1	0
Marin teknikk	34,0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioteknologi	40,3	9	1	2	1	3	1	0	0	0	1	0
Andre/felles fag	42,8	4	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0
Sum teknologi	39,5	52	11	17	4	8	2	0	1	0	8	1
Totalt NT	..	310	25	110	53	37	13	12	8	1	44	7

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V13

**Aldersfordeling på stipendiatene innen mat./nat. og teknologi ved universitetene
1995 etter faggruppe.**

Fag	Sum stip.		Aldersfordeling stipendiater							
	Gj.snitts alder	Antall	<25	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	Ukjent
Matematikk	28,7	72	0	50	19	3	0	0	0	0
Informatikk	30,3	91	0	44	34	11	2	0	0	0
Fysikk	28,8	118	5	75	32	5	0	1	0	0
Geofag	30,8	72	0	27	36	8	0	1	0	0
Kjemi	29,7	147	8	78	41	13	4	2	0	1
Biofag	31,4	166	1	72	56	26	7	1	3	0
Andre/felles fag	32,1	40	0	10	20	7	1	0	0	2
Sum mat./nat.	30,2	706	14	356	238	73	14	5	3	3
Berg og petr.	30,9	40	0	18	13	7	1	0	0	1
Materialtek.	29,9	24	1	13	8	1	0	1	0	0
Bygningsfag	30,0	58	0	33	16	8	1	0	0	0
Elektrotek.	29,3	87	0	54	27	4	0	2	0	0
Kjemisk tek.	29,7	49	1	25	14	8	0	0	0	1
Maskinfag	29,2	60	1	35	20	3	0	0	0	1
Marin tek.	28,2	27	0	22	2	3	0	0	0	0
Bioteknologi	28,0	17	0	12	5	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	28,8	18	0	14	2	1	1	0	0	0
Sum teknologi	29,5	380	3	226	107	35	3	3	0	3
Totalt NT	..	1086	17	582	345	108	17	8	3	6

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V14

Aldersfordeling på det faste personalet innen mat./nat. og teknologi ved de vitenskapelige høyskolene 1995 etter faggruppe.

Fag	Antall	Aldersfordeling fast personale								
		<29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65
Matematikk	16	0	1	1	6	3	1	3	1	0
Informatikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fysikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geofag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biofag	37	0	2	3	7	6	7	7	3	2
Andre/felles fag	10	0	2	0	1	2	0	3	2	0
Sum mat./nat.	63	0	5	4	14	11	8	13	6	2
Berg og petr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materialtek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bygningsfag	9		2	1	0	3	0	1	2	0
Elektrotek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemisk teknologi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maskinfag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marin teknikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioteknologi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum teknologi	9	0	2	1	0	3	0	1	2	0
Totalt NT	72	0	7	5	14	14	8	14	8	2

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V15

Aldersfordeling på eksternt personale innen mat./nat. og teknologi ved de vitenskapelige høyskolene 1995 etter faggruppe.

Fag	Antall	Aldersfordeling eksternt personale							
		<29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
Matematikk	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Informatikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fysikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geofag	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemi	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Biofag	16	3	4	5	2	0	2	0	0
Andre/felles fag	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Sum mat./nat.	19	3	5	5	3	0	3	0	0
Berg og petr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materialtek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bygningsfag	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektrotek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemisk tek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maskinfag	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marin teknikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioteknologi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum teknologi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt NT	19	3	5	5	3	0	3	0	0

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V16

Aldersfordeling på stipendiatene innen mat./nat. og teknologi ved de vitenskapelige høyskolene 1995 etter faggruppe.

Fag	Antall	Aldersfordeling stipendiater							
		<25	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
Matematikk	4	1	3	0	0	0	0	0	0
Informatikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fysikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geofag	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biofag	14	0	8	4	2	0	0	0	0
Andre/felles fag	2	0	0	2	0	0	0	0	0
Sum mat./nat.	20	1	11	6	2	0	0	0	0
Berg og petr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materialtek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bygningsfag	3	0	2	0	1	0	0	0	0
Elektrotek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemisk tek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maskinfag	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marin teknikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioteknologi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum teknologi	3	0	2	0	1	0	0	0	0
Totalt NT	23	1	13	6	3	0	0	0	0

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V17

Aldersfordeling på det faste personalet innen mat./nat. og teknologi ved de statlige høyskolene 1995 etter faggruppe.

Fag	Sum fast pers.		Aldersfordeling fast personale									
	Gj.snitts. alder	Antall	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65	Ukjent
Matematikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informatikk	40,2	20	3	5	2	3	3	2	2	0	0	0
Fysikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geofag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemi	59,0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Biofag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	45,9	189	11	19	22	30	35	37	15	17	3	0
Sum mat.nat.	45,4	210	14	24	24	33	38	39	18	17	3	0
Berg og petr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materialtek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bygningsfag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektrotek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemisk tek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maskinfag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marin tek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioteknologi	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	46,2	750	45	85	98	98	115	124	98	68	19	0
Sum teknologi	46,2	750	45	85	98	98	115	124	98	68	19	0
Sum NT	..	960	59	109	122	131	153	163	116	85	22	0

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V18

Aldersfordeling på eksternt personale innen mat./nat. og teknologi ved de statlige høgskolene 1995 etter faggruppe.

Fag	Sum ekst. pers.		Aldersfordeling eksternt personale									
	Gj.snitts alder	Antall	<29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65	Ukjent
Matematikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informatikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fysikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geofag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biofag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	33,6	5	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Sum mat./nat.	33,6	5	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Berg og petr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materialtek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bygningsfag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektrotek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemisk tek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maskinfag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marin tek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioteknologi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	46,1	11	2	0	1	1	2	3	1	1	0	0
Sum teknol.	46,1	11	2	0	1	1	2	3	1	1	0	0
Sum NT	..	16	4	1	2	2	2	3	1	1	0	0

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V19

Aldersfordeling på stipendiatene innen mat./nat. og teknologi ved de statlige høyskolene 1995 etter faggruppe.

Fag	Sum stip.		Aldersfordeling stipendiater							
	Gj.snitts alder	Antall	<25	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	Ukjent
Matematikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informatikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fysikk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geofag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biofag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	34,2	5	0	2	0	1	2	0	0	0
Sum mat.nat.	34,2	5	0	2	0	1	2	0	0	0
Berg og petr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materialtek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bygningsfag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektrotek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kjemisk tek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maskinfag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marin tek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioteknologi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre/felles fag	31,5	30	0	12	12	4	1	1	0	0
Sum teknol.	31,5	30	0	12	12	4	1	1	0	0
Sum NT	..	35	0	14	12	5	3	1	0	0

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V20

Aldersfordeling på det faste personalet innen mat./nat. og teknologi i UoH-sektoren 1995 etter faggruppe og type lærested.

	Antall	Aldersfordeling fast personale								
		<29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65
Mat./nat.										
Universiteter	908	5	65	117	118	125	158	160	123	37
Vitensk.høgskoler	63	0	5	4	14	11	8	13	6	2
Statlige høgskoler	210	14	24	24	33	38	39	18	17	3
Sum UoH-sektor	1181	19	94	145	165	174	205	191	146	42
Teknologi										
Universiteter	296	1	15	31	29	51	49	43	59	18
Vitensk.høgskoler	9	0	2	1	0	3	0	1	2	0
Statlige høgskoler	750	45	85	98	98	115	124	98	68	19
Sum UoH-sektor	1055	46	102	130	127	169	173	142	129	37

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V21

Totalt faglig personale ved de statlige høyskolene 1995 etter fag for embedseksamen og arbeidsstedets fagområdetilknytning.

Fag for utdanning	Sum	Arbeidsstedets fagtilknytning	
		Mat.nat.	Teknologi
Matematikk	67	28	39
Informatikk	24	11	13
Fysikk	84	13	71
Geofag	12	6	6
Kjemi	49	17	32
Biofag	62	42	20
Andre/felles fag	36	11	25
Sum mat./nat.fag	334	128	206
Berg og petroleum	11	0	11
Materialtek.	0	0	0
Bygningsfag	60	4	56
Elektroteknologi	139	5	134
Kjemisk teknologi	48	2	46
Maskinfag	78	0	78
Marin teknologi	0	0	0
Bioteknologi	0	0	0
Andre/felles fag	188	12	176
Sum teknologiske fag	524	23	501
Sum NT fag	858	151	707
Andre fag	153	69	84
Totalt	1011	220	791

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V22

Forskerne ved de teknisk-industrielle instituttene 1995 etter utdanning.

Institutt	Totalt	Utdanning			
		Samfunns- vitere/ økonomer	Realister/ farma- søyter	Siv.ing/ siv.ark.	Andre utdan- ninger
Christian Michelsen Research AS	54	2	24	28	0
Energiforsyningens Forskningsinstitutt AS	90	2	3	84	1
Forsvarets forskningsinstitutt	263	11	104	143	5
Institutt for energiteknikk	225	10	89	122	4
IKU Petroleumsforskning a.s.	94	0	29	53	12
Norsk Marinteknisk Forskningsinstitutt A/S	112	0	3	106	3
Norges byggforskingsinstitutt	69	13	2	53	1
Norges Geotekniske Institutt	90	0	19	67	4
NORSAR	19	0	17	2	0
NORUT Informasjonsteknologi as	29	0	19	8	2
NORUT Teknologi as	10	0	0	10	0
Norsk Regnesentral	73	4	58	11	0
Rogalandforskning	154	26	51	62	15
SINTEF	843	42	153	616	32
Telemark Teknisk Industrielle Utviklingssenter	13	0	1	12	0
Sum teknisk-industrielle institutter	2138	110	572	1377	79

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V23

Forskerne ved de teknisk-industrielle instituttene 1995 etter utdanning. Kvinner.

Institutt	Totalt	Utdanning			Andre utdan- ninger
		Samfunns- vitere/ økonomer	Realister/ farma- søyter	Siv.ing/ siv.ark.	
Christian Michelsen Research AS	8	0	4	4	0
Energiforsyningens Forskningsinstitutt AS	8	1	0	6	1
Forsvarets forskningsinstitutt	23	3	10	10	0
Institutt for energiteknikk	34	3	13	18	0
IKU Petroleumsforskning a.s.	19	0	7	11	1
Norsk Marinteknisk Forskningsinstitutt A/S	7	0	0	7	0
Norges byggforskingsinstitutt	15	7	0	8	0
Norges Geotekniske Institutt	9	0	1	7	1
NORSAR	1	0	1	0	0
NORUT Informasjonsteknologi as	6	0	4	1	1
NORUT Teknologi as	0	0	0	0	0
Norsk Regnesentral	21	2	12	7	0
Rogalandsforskning	27	7	11	6	3
SINTEF	149	17	31	91	10
Telemark Teknisk Industrielle Utviklingssenter	2	0	0	2	0
Sum teknisk-industrielle institutter	329	40	94	178	17

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.

Tabell V24

Aldersfordeling på forskerpersonalet ved de teknisk-industrielle instituttene 1995.

Institutt	Totalt	Aldersfordeling					Ukjent
		< 30 år	30-39	40-49	50-59	> 60 år	
Christian Michelsen Research AS	54	14	25	11	2	2	0
Energiforsyningens Forskningsinstitutt AS	90	5	35	35	10	5	0
Forsvarets forskningsinstitutt	263	59	109	35	37	23	0
Institutt for energiteknikk	225	40	90	41	34	20	0
IKU Petroleumsforskning a.s.	94	9	40	35	7	3	0
Norsk Marinteknisk Forskningsinstitutt A/S	112	19	33	38	18	4	0
Norges byggforskingsinstitutt	69	4	18	23	17	6	1
Norges Geotekniske Institutt	90	8	28	27	19	8	0
NORSAR	19	0	12	5	2	0	0
NORUT Informasjonsteknologi as	29	10	10	7	2	0	0
NORUT Teknologi as	10	4	5	1	0	0	0
Norsk Regnesentral	73	16	33	17	5	2	0
Rogalandsforskning	154	18	69	50	14	3	0
SINTEF	843	99	393	231	92	28	0
Telemark Teknisk Industrielle Utviklingssenter	13	7	5	0	1	0	0
Sum teknisk-industrielle institutter	2138	312	905	556	260	104	1

Kilde: Forskerpersonalregisteret ved NIFU.